

COVER PAGE CREATED BY RODNEY PATENTS – TO AVOID HAVING THIS PAGE CREATED IN THE
FUTURE UNCHECK THE 'CREATE A COVER PAGE' AT THE DATA ENTRY PAGE

DE3537818

**Apparatus and process for the pollutant–dependent ventilation of
vehicle cabins with temperature–dependent cutout of the system
at low temperatures**

Patent number: DE3537818

Publication date: 1987–05–21

Inventor: HOELTER HEINZ DIPL ING (DE); IGELBUESCHER HEINRICH DIPL ING (DE); GRESCH
HEINRICH ING GRAD (DE); DEWERT HERIBERT DIPL ING (DE); RUMP HANNES ING GRAD (DE)

Applicant: HOELTER HEINZ (DE)

Classification:

– international: B60H3/00; G01D3/04

– european:

Application number: DE19853537818 19851024

Priority number(s): DE19853537818 19851024; DE19843423848 19840628

Abstract of **DE3537818**

The main application P 3423848.4 relates to a system in which the ventilation of vehicle cabins is controlled in dependence on pollutants. At high pollutant concentrations, the fresh–air supply is interrupted by setting the recirculating air flap, motor–driven, such that rather than fresh air penetrating into the vehicle cabin, the latter operates with recirculating air. To avoid misting of the windows at very low temperatures, in particular at temperatures less than 0 DEG C, it is proposed according to the invention to provide a temperature sensor in the sensor head, which temperature sensor acts on an electrical actuating element such that, at temperatures less than a specifiable level, the sensor output signal is forcibly switched to a level which corresponds to unpolluted external air.

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3537818 A1**

⑤1 Int. Cl. 4:
B60H 3/00
G 01 D 3/04

②1 Aktenzeichen: P 35 37 818.2
②2 Anmeldetag: 24. 10. 85
④3 Offenlegungstag: 21. 5. 87

Behördeneigentum

DE 3537818 A1

⑦1 Anmelder:
Hölter, Heinz, Dipl.-Ing., 4390 Gladbeck, DE

⑦4 Vertreter:
Spalthoff, A., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 4300 Essen

⑥1 Zusatz zu: P 34 23 848.4

⑦2 Erfinder:
Hölter, Heinz, Dipl.-Ing.; Igelbüscher, Heinrich,
Dipl.-Ing., 4390 Gladbeck, DE; Gresch, Heinrich,
Ing.(grad.), 4600 Dortmund, DE; Dewert, Heribert,
Dipl.-Ing., 4390 Gladbeck, DE; Rump, Hanns,
Ing.(grad.), 4750 Unna-Massen, DE

⑤6 Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:
NICHTS-ERMITTELT

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Apparat und Verfahren zum Zwecke der schadstoffabhängigen Belüftung von Fahrzeugkabinen mit temperaturabhängiger Abschaltung des Systems bei tiefen Temperaturen

Gegenstand der Hauptanmeldung P 3423848.4 ist ein System, bei dem die Belüftung von Fahrzeugkabinen schadstoffabhängig gesteuert wird. Bei hohen Schadstoffkonzentrationen wird die Frischluftzufuhr unterbunden, indem motorisch die Umluftklappe so gestellt wird, daß keine Frischluft mehr in die Fahrzeugkabine eindringen kann, sondern diese im Umluftverfahren arbeitet. Um bei sehr niedrigen Temperaturen, insbesondere bei solchen von kleiner als 0°C, ein Beschlagen der Fenster zu vermeiden, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß im Sensorkopf ein Temperaturfühler vorgesehen ist, der so auf ein elektrisches Stellglied einwirkt, daß bei Temperaturen kleiner einer festlegbaren Größe das Sensorausgangssignal zwangsläufig auf einen Pegel geschaltet wird, der unbelasteter Außenluft entspricht.

DE 3537818 A1

Patentanspruch

Apparat und Verfahren zum Zwecke der schadstoffgesteuerten Belüftung von Fahrzeugkabinen mit Hilfe eines außerhalb des Fahrzeuges angebrachten Schadstoffsensors zum Zwecke der Schadstoffbelastungserfassung nach Patentanmeldung P 34 23 848.4 dadurch gekennzeichnet, daß im Sensorkopf ein Temperaturfühler untergebracht ist, der so auf ein elektrisches Stellglied einwirkt, daß bei Temperaturen kleiner einer festlegbaren Größe das Sensorausgangssignal zwangsläufig auf einen Pegel geschaltet wird, der unbelasteter Außenluft entspricht.

Beschreibung

In der Patentanmeldung P 34 23 848.4 wird ein System beschrieben, bei dem schadstoffabhängig die Belüftung der Fahrzeugkabine gesteuert wird.

Nach der Lehre der Erfindung wird bei hohen Schadstoffkonzentrationen erfindungsgemäß die Frischluftzufuhr unterbunden, indem motorisch die Umluftklappe so gestellt wird, daß keine Frischluft mehr in die Fahrzeugkabine eindringen kann, sondern diese im Umluftverfahren arbeitet.

Bei sehr niedrigen Temperaturen, insbesondere bei Temperaturen von kleiner als 0°C, kann es, insbesondere im Bereich der Fenster, zu einem Beschlagen der Fenster führen, weil im Umluftbetrieb zwangsläufig die relative Feuchte der Fahrzeugkabinenluft ansteigen wird.

Da bei sehr geringen Außentemperaturen der Taupunkt sehr niedrig liegen wird, ist es bei kleinen Temperaturen daher nicht zweckmäßig, das Fahrzeug im Umluftbetrieb zu fahren. Darum wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, durch einen Temperatursensor die Außentemperatur zu prüfen, und bei Temperaturen von kleiner als z. B. 0°C die Funktion des Sensors automatisch zu passivieren.

In der bevorzugten Ausführung erfolgt das, indem das Sensorausgangssignal logisch auf den Pegel gezogen wird, der nicht belasteter Luft entspricht.